UNI-PEX

SDレコーダー付車載アンプ

取扱説明書（保証書付）

NDS-102A NDS-202A NDS-402A
NDS-104A NDS-204A NDS-404A

このたびは、SDレコーダー付車載アンプをお買い上げいただき、誠にありがとうございました。
本機はSDカードに収録されたMP3形式データの再生、及び本機に接続された機器の音声を録音することのできるレコーダーを搭載した車載アンプです。
使用する記録媒体はSDカード（別売）です。16MB～32GBの容量に対応しておりますので、別途ご用意ください。

目 次

安全上のご注意　必ずお守りください

●ご使用の前に必ず、この取扱説明書の「安全上のご注意」と取扱方法に関する説明をよくお読みの上、正しくお使いください。
●お読みになったあとは、必ず保存してください。

安全に正しくお使いいただくために

この取扱説明書および製品への表示では、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな絵表示をしています。その表示と意味は次のようになっています。内容をよく理解してから本文をお読みください。

絵表示の例

⃠記号は禁止の行為であることを告げるものです。図の中や近傍に具体的な注意内容(左図の場合は分解禁止)が描かれています。

●記号は行為を強制したり指示する内容を告げるものです。

△記号は注意(危険・警告)を促す内容があることを告げるものです。図の中に具体的な注意内容が描かれています。

⚠警告

この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。

定期点検を実施する
専門の業者（技術者）による定期点検を実施してください。特に経年劣化には充分ご注意ください。異常があれば、ただちに使用をやめ、販売店などにご連絡ください。

異常が起きたときは、ただちに使用をやめる
煙が出ている、においや音がする、水や異物が入った、落として破損したなど、火災の原因となります。ただちに電源スイッチを切り、販売店などにご連絡ください。

工事は工事店に依頼する
工事には、技術と経験が必要です。火災、感電、けが、器物損壊の原因となります。工事店にご相談ください。

分解／改造はしない
火災の原因となります。修理や点検は、販売店などにご依頼ください。

表示部が映らない、音が出ないなどの故障状態で使用しない
事故や火災、感電の原因となります。そのような場合は、ただちに電源の接続をはずして、販売店などにご連絡ください。

SDカードは、乳幼児の手の届くところに置かない
誤って飲み込む恐れがあります。万一、飲み込んだと思われるときは、すぐに医師にご相談ください。

異物を入れない／濡らさない
水や金属が内部に入ると、火災の原因となります。ただちに電源スイッチを切り、販売店などにご連絡ください。

表示された電源電圧以外の電圧で使用しない
火災・感電の原因となります。

配線作業中は、バッテリーのマイナス側ケーブルをはずす
ショート事故による感電や怪我の原因となります。

⚠警告　この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。

本機接続のコードを延長する場合は指定容量以上のコードを使用する
指定容量に満たないコードを使用すると、火災や感電の原因となることがあります。

車体の重要保安部品に取付けられているボルトやナットは絶対に使用しない
これらを使用すると制動不能や故障、発火の原因となることがあります。

運転中に複雑な操作はしない
交通事故やけがの原因となります。

運転の視界や操作を妨げる場所に取り付けない
運転視界を妨げる場所やブレーキペダル付近などに取付、配線すると交通事故の原因となります。

パイプ、タンク、配線などを傷つけない
車体に穴をあけるときパイプ、タンク、配線などに傷を付けると交通事故や火災の原因となります。

決められたヒューズを使う
規定以外のヒューズを使うと、火災の原因となります。

⚠注意　この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

高温部に設置しない
エンジンルームや温風吹き出し口のそばに設置すると、ケーブルが溶けて、火災の原因となります。

水のかかるところへ設置しない
雨や水のかかるところへ設置すると、火災の原因となることがあります。

振動の多い場所や、不安定な場所に設置しない
ゆるみやはずれで落下し、交通事故やけがの原因となることがあります。

使用中又は使用後すぐに放熱器にさわらない
放熱器が熱くなっている場合がありますので、やけどの原因となることがあります。

正しく配線する
取扱説明書の通りに配線しないと、事故や火災の原因となります。

SDカード挿入口に異物を入れない
火災や感電の原因となることがあります。

廃棄は専門業者に依頼する
燃やすと化学物質などで目を傷めたり、火災ややけどの原因となります。

注意　この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

電源を入れる前には音量を最小にする
突然大きな音がでて聴力障害などの原因となることがあります。

取付ねじはしっかり締める
落下して、交通事故やけがの原因となります。

オーディオ機器などを接続する場合は、各々の機器の取扱説明書をよく読み、電源を切り、説明に従って接続してください。

１年に一度くらいは内部の掃除を工事店などにご相談ください。内部にほこりのたまったまま、長い間掃除をしないと火災や故障の原因となることがあります。特に、湿気の多くなる梅雨時の前に行うと、より効果的です。なお、掃除費用については工事店などにご相談ください。

免責事項について

当社は下記の事項に関して一切の責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。
①お客さまの故意、過失、誤用、その他異常な条件下での使用による損害または本製品の破損など
②本製品に直接または間接に関連して生じた、偶発的、特殊的、または結果的損害･被害
③本製品のお客さまご自身による修理、分解または改造が行なわれた場合、それに起因するかどうかを問わず、発生した一切の故障または不具合により生じた損害
④本製品の故障･不具合を含む何らかの理由または原因により、使用ができないことなどによる不便･損害･被害
⑤本製品の故障または不具合により録音ができなかった場合、生じた損害など
⑥本製品の故障または不具合によりカード内のデータが破損または消去された場合、データの内容の補償
⑦第三者の機器と組み合わせたシステムによる不具合、あるいはその結果被る不便･損害･被害

お願い

●本機を長期間お使いの場合

本機を安全に使用していただくために、販売店または工事業者による定期的な点検をおすすめします。
・外観上は異常がなくても、使用条件によっては部品が著しく劣化している可能性があり故障したり、事故の原因となることがあります。下記❶～❹の様な状態ではないか日常的に確認してください。もしその様な状態を発見されましたら直ちに電源を切り（使用中止）、販売店または工事業者に点検や撤去をご依頼ください。
特に10年を超えて使用されている場合は、定期点検の回数を増やしていただくとともに買い換えの検討をお願いします。
❶煙りが出たり、こげ臭いにおいや異常な音がしている。　❷接続コード･コネクターが異常に熱い。または亀裂や傷がある。　❸本機に触れるとビリビリと電気を感じる。　❹電源を入れても音が出てこない、その他の異常･故障がある。

特　長

●本機は、SDカードを用いたMP3（MPEG Audio Layer-3）音源の再生、録音機能をもった車載用アンプです。

1）デジタル圧縮方式を採用

・デジタルフォーマットであるMP3方式を採用する事で、CDよりも小さなデータ容量でCDと同等のクリアな音質を実現できます。
・音声データがデジタル信号である為カセット等のアナログ機器と比べ、長期間の使用や環境による音質の劣化が無く、いつでも同じ品質のクリアな音声が得られます。

2）SD/SDHCカードを採用し、様々なメモリ容量に対応

・SDカードは多岐分野に用いられている事から、汎用性と入手性を両立し、小容量の16MBから大容量の32GBまでの容量に対応でき様々なニーズに対応できます。
・標準的な音質でも最長で32時間程度の連続録音が可能です。
SDカードの録音時間のめやすは7頁をご覧ください。

3）簡潔な操作と表示

・表示と操作を簡素化し、レコーダーの状態や操作をわかりやすく表現しています。機能ごとに割り振られた操作部により、ダイレクトでわかり易い操作を実現しました。音量設定も各入力毎に設定が可能です。

4）豊富な再生機能

・再生には通常の1曲リピート再生に加え、シチュエーションにあわせた豊富な機能を選択できます。SDカードに入っている音源を全曲繰り返し再生する全曲リピート機能、（18頁リピート機能について参照）エンジンを切ったときの曲をエンジン作動時に自動的に再生するオートプレイ機能（19頁オートスタート機能について参照）を搭載。
・マイク放送時に再生音を減衰させるオートフェーダー機能とあわせて、手動及び接続機器からの制御により強制的にフェーダーを機能させることが可能です。（14頁強制フェーダー機能について参照）

5）録音機能を搭載

・本機で放送している音声をSDカードに録音ができます。録音データも再生同様MP3フォーマットとなる為、汎用性が高く他のプレーヤーでの再生も容易に行えます。
・録音時の音声が適正レベルなのかを、録音待機時に表示されるレベルメーターで確認が可能です。録音過入力に対して保護回路が働くことで録音時の音割れを抑えます。（20頁録音について参照）

6）パソコンとの親和性

・FATファイルシステムを採用する事で、パソコンでのファイル操作や移動が容易に行えます。（6頁準備作業参照）

7）故障が少ない

・従来のCDプレーヤーの様に回転する等、機械的な動作を行わない為、磨耗や劣化による故障がありません。
・振動、衝撃による音とびがありません。
・メンテナンスフリーで、カセットメカやCDプレーヤーの様なヘッドやレンズのクリーニングが不要です。

設置・使用上のご注意

■使用する電源は

・お買い上げいただいたアンプを車に取り付けていただく前に、もう一度アンプと車の電源が合っているか確認してください。各アンプの使用電源は下表のとおりです。

アンプ	NDS-102A	NDS-202A	NDS-402A	NDS-104A	NDS-204A	NDS-404A
電 源	DC12V⊖アース車専用			DC24V⊖アース車専用		

■バッテリーの容量は

・バッテリーの容量が不充分ですと出力不足や動作不安定、また自動車の走行不能などの原因になりますので、取付工事は必ず専門業者にご依頼ください。

■プラグを抜くときはコードを引っ張らない

・マイク入力や予備入力のプラグをジャックから抜き取るときは、必ずプラグ本体を持って抜いてください。コードを持って引き抜くと断線やショートの原因になります。

■雑音が発生する場合は

・車載用として充分な雑音防止対策を施していますが、もし雑音が入る場合があれば、カーオーディオ、カーラジオなどの雑音防止処理方法に準じてください。

■本機の近傍で携帯電話を使わない

・本機の近傍で携帯電話を使用しますと、雑音発生の原因になります。本機使用中に携帯電話を使用する場合は充分にご注意ください。

■マイクロホンの上手な使い方

●マイクロホン使用上、特に注意しなければならないのが、ハウリング(キーンと言う音)です。これはスピーカーから出てきた音が、マイクロホンに戻り、循環することから起る現象です。これを防ぐためには、音源以外の音をとらえにくい単一指向性マイクを使用し、マイクとスピーカーの位置に注意しながら使用してください。

●マイクロホンを使用する場合は、極端に口元に近づけたり離したりせずに、なるべく一定の距離で使用してください。この距離は、2〜5センチメートルぐらいが理想的です。マイクロホンには息をふきかけないように注意して使用してください。

●マイクロホンを手で持ち使用する場合は、マイクの頭を手でにぎらないでください。マイクの頭を手でふさぐと低音だけが強調され、忠実な拡声ができませんので、正しくマイクの中央部をにぎってお使いください。

●マイクロホンを使用しないときは、マイクロホンのトークスイッチを必ず「OFF」にしてください。

準備作業(SDカード)

□SDカードの準備について

本機のご使用にあたってはSDカード(別売)を別途ご用意してください。
用意するにあたって下記の点にご注意ください。

○SDカードは、SD規格で使われているロゴタイプ(右記参照)が明示されたものを使用してください。

SDロゴは商標です。

○対応しているSDカードは16MB〜32GBです。次頁に録音時間の目安を記載していますので、その中から必要に応じた容量のカードを選択してください。

○SDXC(SD Extended Capacity)規格のSDカードには対応しておりません。

ご使用可能なSDカードについて

●一部のメーカーや特定のSDカードで、本機器ではご使用頂けない場合がございます。
正常な動作を確認できたSDカードについては、弊社営業所又はお客様相談窓口まで
お問合せをお願い致します。

SDカードの録音時間のめやす

注）SDXCカード、ミニSD/SDHCカード、
及びマイクロSD/SDHCカードは使用できません。

カードの容量	16MB	32MB	64MB	128MB	256MB	512MB	1GB	2GB	4GB	8GB	16GB	32GB
録音時間	約15分	約30分	約1時間	約2時間	約4時間	約8時間	約16時間	約32時間	約64時間*	約128時間*	約256時間*	約512時間*

*録音時間は複数の録音データの合計となります。
1度の録音での連続時間は32時間程度となります。

128kbps (サンプリング周波数44.1kHz)時

・SDカードは本機でフォーマット（初期化）したものをご利用ください。（24頁フォーマットのしかた参照）
市販のものをそのまま用いた場合やパソコン等、本機以外の機器でフォーマットを行った場合データが破損したり、正常に録音、再生が行われない恐れがあります。

○本機以外のパソコン等でフォーマットを行う場合はSDカードフォーマッター※1をお使いください。
※1 https://www.sdcard.org/jp/downloads/formatter_4/

○miniSD/SDHCカードやmicroSD/SDHCカードは使用しないでください。アダプターの仕様により動作しないものがあります。

□MP3音源の準備について

音楽などをSDメモリーカードに収録する場合は以下の二つの方法があります。

1.ダイレクト録音（本機での録音）をおこなう

本機に接続された機器で再生される音声を録音する事で本機にMP3形式の音源を作成します。
（20頁録音について、21、22頁録音のしかた参照）

2.パソコン等のMP3形式の音源データをSDカードに転送する。

「SDカードの準備について」で用意したSDカードに、MP3形式データを転送してください。転送するにあたって以下の点にご注意ください。

○本機はフォルダーやプレイリストには対応していませんのでファイルはフォルダーなどを作らずに転送してください。転送した順に曲番号が付きます。但し本機が認識できる曲番号は99までです。
100以上のファイルが入ったSDカードを入れた場合でも認識できる曲番号は99までです。

○本機で使用するSDカードはカードへ転送、及び録音した順番で曲番号が付けられます。曲ファイルはその曲番号の順番で再生されます。

○MP3データは以下のフォーマットに対応しています。
サンプリング周波数: 16kHz～48kHz
ビットレート: 32kbps～320kbps
VBR対応（*VBR: 可変ビットレート）

○サンプリング周波数とビットレートの組み合わせによっては正常に再生できない場合があります。

○詳しくはパソコン及び関連するアプリケーションなどの説明書をご覧ください。

□SDカード内のデータのバックアップについて

SDカードに記憶した内容は、機器の故障や誤った操作などにより失われることがあります。失っても困らないように、大切な録音データはパソコンなどにバックアップし、また記憶内容をメモして保存しておいてください。

各部の名称と説明(前面)

フェーダー減衰量調節つまみ

図 1

左回しきり(最小)位置ではフェーダー回路が働いても放送の音量は下がりません。

●オートマチックフェーダー回路について

マイク回路にはオートマチックフェーダー機能が備わっています。SD再生中にマイクを使用しますとオートマチックフェーダー回路が動作してSD音量が自動的に減衰します。またマイク放送が終わると自動的に元の音量にもどります。

ただし、本機は出荷時に減衰量を0dBに設定していますので、そのままでは音量は減衰しません。

減衰量はフェーダー減衰量調節つまみで0dB(MIN)〜約30dB(MAX)の範囲で調整してください。(図1参照)

フェーダーボタン

SD再生中に手動でSD音量を減衰させるときにはこのボタンを押してください。再び押すと元の音量に戻ります。減衰量はフェーダー減衰量調節つまみに対応します。
(14頁手動起動のしかた参照)

フェーダー動作表示灯

フェーダー回路が動作状態のときに橙色に点灯します。

予備音量調節つまみ

主音量調節つまみ

マイク、予備、SDの各音量調節つまみでミキシングされた音量を調節します。

SD音量調節つまみ

マイク音量調節つまみ

SDレコーダー部

(9頁SDレコーダー部の説明参照)

音質調節/電源スイッチ兼用つまみ

押すと本機の電源が入ります。再び押せば電源が切れます。音質調節はこのつまみを左方向へまわすと高音が減衰されます。

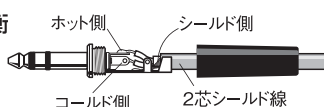
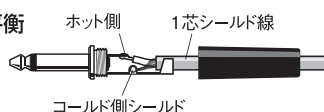
マイク入力ジャック

[オートマチックフェーダー回路付]
(−52dBV、600Ω、不平衡)
マイクを使用しますと(マイク音量調節つまみが「0」でも)SD音量が自動的に減衰します。詳しくは上記の「オートマチックフェーダー回路について」をご覧ください。

予備入力ミニジャック

(−22dBV、10kΩ、不平衡)
(ステレオ機器対応)
MP3プレーヤーなど外部機器を接続してください。接続には機器に適合する市販のミニプラグ付接続コードをご使用ください。

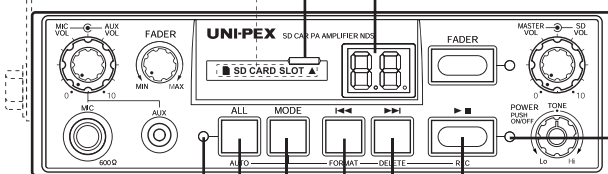
プラグの接続について

●マイク入力ジャックにマイクを接続する場合は出力方式を確認し、接続プラグを平衡、不平衡のいずれかで接続してください。(図2参照)

各部の名称と説明（SDレコーダー部）

ダストカバー
ダストカバーをはずしSDカードを挿入してください。挿入後は必ず元どおりにダストカバーを取り付けてください。
（10頁SDカードの挿入方法参照）

SDカード挿入口
ダストカバーをはずしSDカードを挿入してください。
（10頁SDカードの挿入方法参照）

表示部
操作／動作状態を表示します。表示項目の詳細は、操作方法の各項目を参照ください。

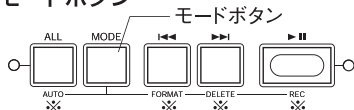
再生/録音表示灯
再生中に緑色に点灯します。また録音待機状態で赤色に点滅、録音中に赤色に点灯します。（16頁再生のしかた、21頁録音のしかた参照）

全曲リピート表示灯
全曲リピート選択時に橙色に点灯します。（18頁リピート機能について参照）

全曲リピートボタン（オートスタート※）
リピート再生の曲数（1曲/全曲）を切り換えます。押すたびに全曲リピート⇔1曲リピートが交互に切り換わります。全曲リピート選択時は全曲リピート表示灯が点灯します。（18頁リピート機能について参照）

再生/一時停止ボタン（録音※）
停止中に再生を始める時に押します。再生中に一時停止する時はこのボタンを押します。（16頁再生のしかた参照）
モードボタン長押し後、録音操作がおこなえます。

スキップ/サーチボタン（一曲消去※）
曲(TRACK)の送り選択をするときに押します。演奏中および停止中にこのボタンを一度押しますと次の曲の先頭に移動し、押し続けると（2秒以上）曲を早送りします。
モードボタン長押し後、曲目消去の操作がおこなえます。

スキップ/サーチボタン（フォーマット※）
曲(TRACK)の戻り選択をするときに押します。演奏中および停止中にこのボタンを一度押しますと演奏中の曲の先頭に、2度押しますと前の曲の先頭に移動します。また、押し続けると（2秒以上）曲を早戻します。
モードボタン長押し後、フォーマットの操作がおこなえます。

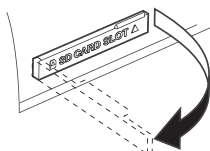
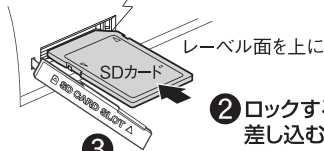
モードボタン

停止中にモードボタンを長押し（2秒以上）すると表示部が点滅します。次に※印のボタンを各々押すことにより下記の機能を使用することができます。

ヒント:
・モードボタン長押し後、表示部の点滅状態のときに解除する場合はもう一度モードボタンを押してください。停止状態に戻ります。

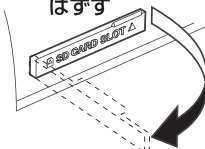
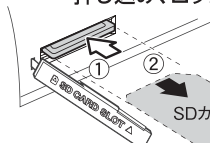
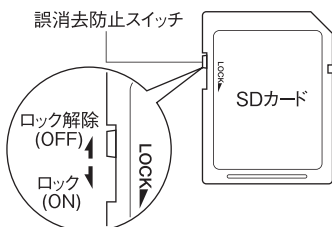
	ボタン（下部表示）	機能	表示	
モードボタン（長押し）	AUTO	オートスタート	On OF	19頁オートスタート機能について参照
	FORMAT	フォーマット	Fo	24頁フォーマットしかた参照
	DELETE	1曲消去	dE	23頁1曲消去しかた参照
	REC	録音	r≡	21頁録音のしかた参照

□SDカードの挿入方法

入れかた

◇すでにSDカードが入っているときは、カードは入れられませんので、無理に入れないでください。必ず挿入口にカードが入っていないことを確認してからカードを挿入してください。挿入後は必ずダストカバーを取り付けてください。

取り出しかた

■ご注意　動作中、操作の途中などにSDカードを取り出したり、電源を切らないでください。本機が正常に動作しないことや、カードの内容が破壊されたりすることがあります。
SDカードの取り出しは必ず停止中におこなってください。

◇取り出した後は必ずダストカバーを取り付けてください。

誤消去防止スイッチについて

◇SDカードの横に付いている誤消去防止スイッチをロック側にしますと、録音、消去などカードの内容を変更することができません。再生時に誤操作によるデータの消失を未然に防ぐため、このスイッチをロック側にされることをお勧めします。

◇録音、消去をするときは誤消去防止スイッチのロックを解除してください。ロック側になっていますと操作を開始しても「Pr」表示後、元の表示に戻り操作はキャンセルされます。

各部の名称と説明（後面）

⚠警告 決められたヒューズを使う。規定以外のヒューズを使うと、火災の原因となります。

⚠注意 放熱板には手を触れない。やけどの原因になります。

放熱板

この放熱板の形状はNDS-402A、404A、202A、204Aのものです。
102A、104Aは平面になっています。

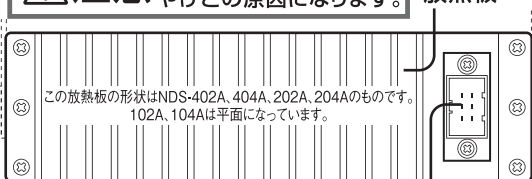
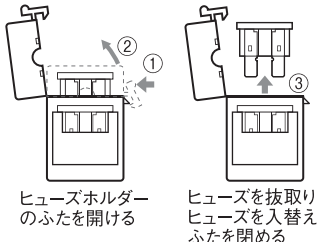
コネクター（本体側）

ヒューズホルダー

ヒューズを取り換える場合は、必ず規定のヒューズと交換してください。

■ヒューズの取替えのしかた

① ② ヒューズホルダーのふたを開ける

③ ヒューズを抜取り ヒューズを入替え ふたを閉める

⊕側電源コード（赤）

このコードはバッテリーの⊕端子に接続してください。

⊖側電源接続コード（黒）

このコードはバッテリー⊖端子に接続するか、最短距離で自動車の車体金属部にアースしてください。なお、車種により金属部の厚みが薄く、プラスチックを多用しているものがよくあります。車体アースする場合は充分注意してください。

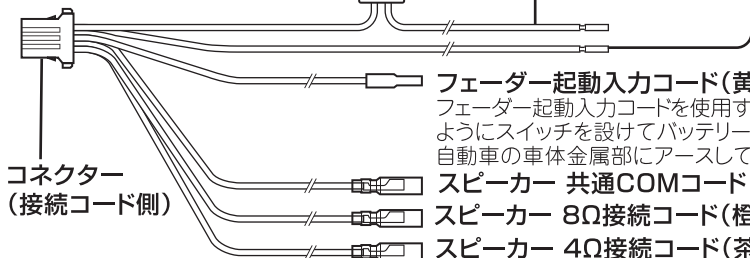
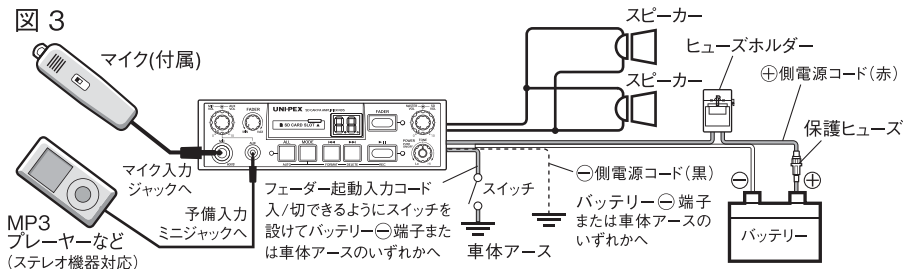
フェーダー起動入力コード（黄）

フェーダー起動入力コードを使用する場合は入/切できるようにスイッチを設けてバッテリー⊖端子に接続するか、自動車の車体金属部にアースしてください。

コネクター（接続コード側）

スピーカー 共通COMコード（白）

スピーカー 8Ω接続コード（橙）

スピーカー 4Ω接続コード（茶）

相互接続図（例）

ご注意

●バッテリーに接続する電源コードは、被覆の損傷などで短絡や車体に接触すると非常に危険です。電源コードの接続、配線には充分ご注意ください。

●バッテリーと機器の接続時には、バッテリーの近傍に保護装置（ヒューズ等）を入れていただくと、より安全性の向上を計ることができます。

●電源コードは、赤が⊕、黒が⊖です。逆に接続しますと、ヒューズが断線したり故障の原因になります。

スピーカーの接続方法

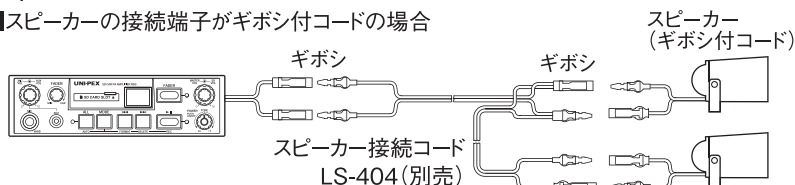
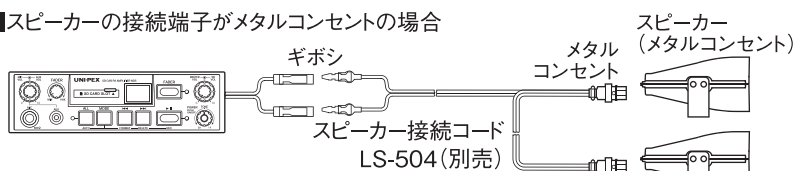
●本機とスピーカーは別売のスピーカー接続コードをお求めいただき接続してください。スピーカーの接続端子の種類により使用するスピーカー接続コードは異なりますので、図4を参考にお求めください。スピーカーの接続は確実におこなってください。

●接続するスピーカーの定格入力は、スピーカー1個に加わる入力W数より大きいものを使用してください。インピーダンスの切換えはコネクター（ギボシ）差替式です。インピーダンスのミスマッチングや誤接続は音質、音量とも不安定になり、故障の原因になります。

図 5　スピーカー接続例

■8Ω～16Ω スピーカー 1個

スピーカー 8Ω～16Ω
8Ω（橙）
4Ω（茶）
共通 COM（白）
+
−

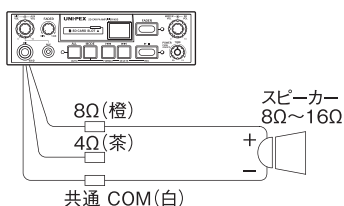
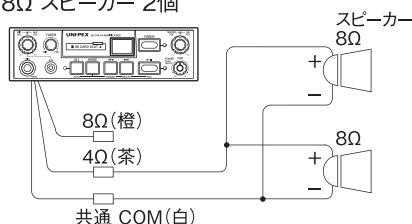
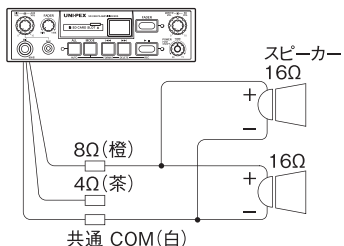
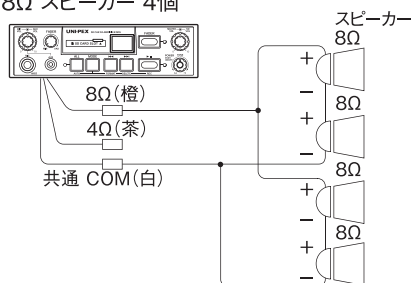
■8Ω スピーカー 2個

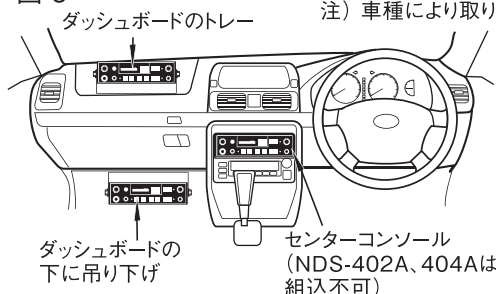
スピーカー 8Ω
8Ω
8Ω（橙）
4Ω（茶）
共通 COM（白）

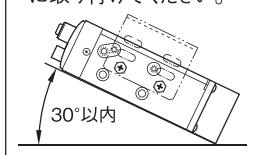
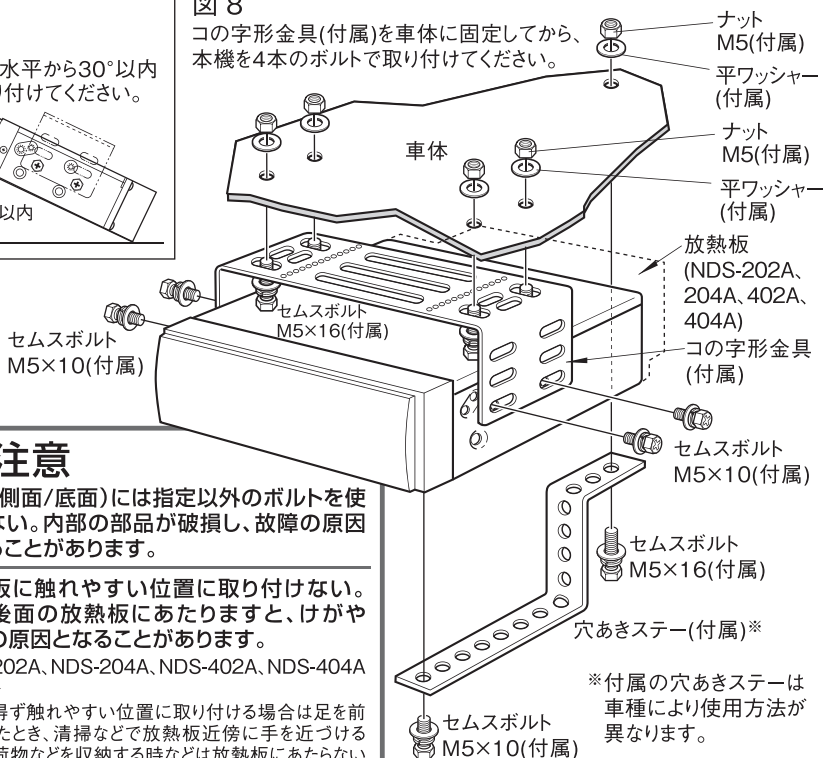
■16Ω スピーカー 2個

スピーカー 16Ω
16Ω
8Ω（橙）
4Ω（茶）
共通 COM（白）

■8Ω スピーカー 4個

スピーカー 8Ω
8Ω
8Ω
8Ω
8Ω（橙）
4Ω（茶）
共通 COM（白）

取付方法（例）

●本機はカーオーディオの標準規格として幅広く採用されているDIN規格サイズです。
取付箇所は車種によって異なりますが、図6のようにセンターコンソール内に組み込んだり（NDS-402A、404Aは組込不可）、付属のコの字形金具を利用しダッシュボードのトレーや下部に取り付けてご使用ください。（図6、7、8参照）

⚠警告 **エアバッグ装着車はエアバッグの装着箇所やその付近に配線しない、取り付けない。エアバッグの作動不良による事故や、けがの原因になります。**

運転の視界や操作を妨げる場所に取り付けない。運転視界を妨げる場所やブレーキペダル付近などに取付、配線すると交通事故の原因となります。

⚠注意

本体（側面/底面）には指定以外のボルトを使用しない。内部の部品が破損し、故障の原因となることがあります。

放熱板に触れやすい位置に取り付けない。本機後面の放熱板にあたりますと、けがや破損の原因となることがあります。

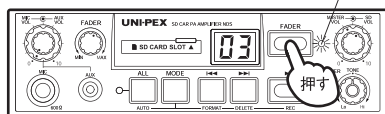
○NDS-202A、NDS-204A、NDS-402A、NDS-404Aの場合
・やむを得ず触れやすい位置に取り付ける場合は足を前に出したとき、清掃などで放熱板近傍に手を近づける時、手荷物などを収納する時などは放熱板にあたらないようにご注意ください。

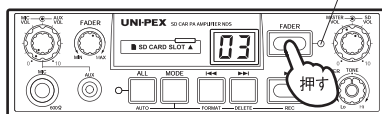
強制フェーダー機能について

□本機はマイク入力によって起動するオートマチックフェーダー機能の他に前面のフェーダーボタンや後面のフェーダー起動入力コードを使用して任意のタイミングで強制的にフェーダー回路のON/OFFが可能です。
◎強制フェーダー機能においても減衰するのはSD音量のみです。フェーダー減衰量はオートマチックフェーダーと共通です。
（8頁「フェーダー減衰量調節つまみ」参照）

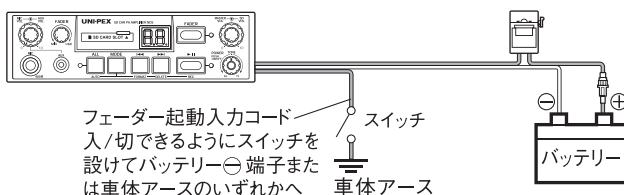
□手動起動のしかた

1.フェーダーボタンを押す

□SD再生中にフェーダーボタンを押しますとSD音量が減衰します。
（フェーダー動作表示灯点灯）

2.もう一度フェーダーボタンを押す

□フェーダー動作中にフェーダーボタンを押しますとSD音量が元の音量に戻ります。
（フェーダー動作表示灯消灯）

□外部起動のしかた

フェーダー起動入力コードを使用する

□フェーダー起動入力コードを入/切できるようにスイッチなどを設けてバッテリーの⊖端子や車体金属アースに接続してください。

□SD再生中にスイッチを入れますとフェーダー回路が動作します。（フェーダー動作表示灯点灯）
□フェーダー動作を解除する場合はスイッチを切ってください。SD音量が元の音量に戻ります。（フェーダー動作表示灯消灯）

フェーダー起動入力コードについてのご注意

●フェーダー起動入力コードを使用しない場合は絶縁チューブを取り付けた状態（出荷時の状態）でご使用ください。絶縁チューブをはずした状態で使用しますと車体の金属部などに接触した場合、フェーダー機能が動作状態になり、音量不足の原因になりますのでご注意ください。

操作方法（マイク入力、予備入力を使用）

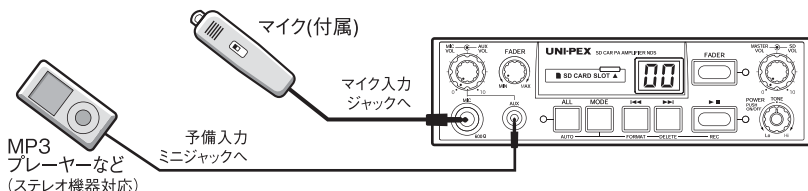
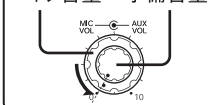
1.機器を接続する

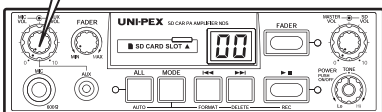
□マイクはマイク入力ジャックへ接続してください。
　MP3プレーヤーなどの外部機器は、予備入力ミニジャックへ接続してください。

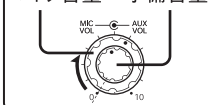
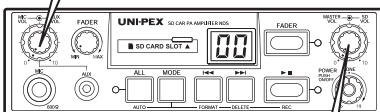
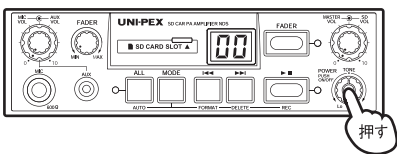
マイク(付属)

マイク入力
ジャックへ

予備入力
ミニジャックへ

MP3
プレーヤーなど
（ステレオ機器対応）

2.音量を「0」にする

□それぞれの音量調節つまみを左いっぱい「0」位置にまわしてください。

3.電源を入れる

□電源スイッチを押して電源を入れてください。

4.音量を調節する

□それぞれの音量調節つまみを右方向へまわし適当な音量に調節してください。

注）必ず主音量調節つまみの調節もおこなってください。「0」位置になっていますと、マイク入力や予備入力の音量調節つまみの音量を上げても放送されません。

操作方法（SD部を使用）

●本機の電源スイッチを入れますと表示部に下図のように表示されます。

□SDカードが挿入されている場合

①MP3データあり

②MP3データなし

□SDカードが挿入されていない場合

- -

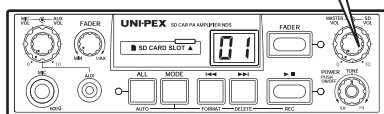
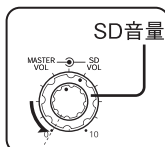
□再生のしかた

●再生するときはMP3データの入ったSDカードを本機のSDカード挿入口に入れてください。（6頁準備作業と10頁SDカードの挿入方法参照）

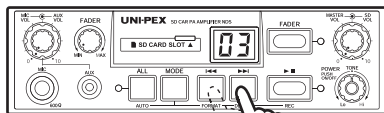
1.電源を入れる

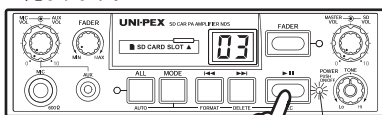
□電源スイッチを押して電源を入れ、表示部に曲番が表示していることを確認してください。

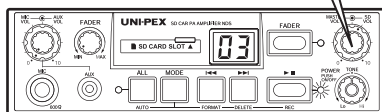
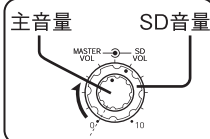
2.音量を「0」にする

□SD音量調節つまみを左いっぱい「0」位置にまわしてください。

3.選曲する

□スキップ/サーチボタンを押して演奏する曲番を選んでください。

例）曲番「3」

4.再生/一時停止ボタンを押す

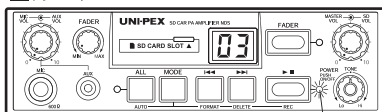
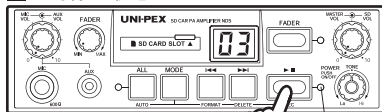
□再生/一時停止ボタンを押しますと再生が始まります。

5.音量を調節する

□SD音量調節つまみを右方向へまわし適当な音量に調節してください。

注）必ず主音量調節つまみの調節もおこなってください。「0」位置になっていますと、SD音量調節つまみの音量を上げても、放送されません。

□再生の一時停止のしかた

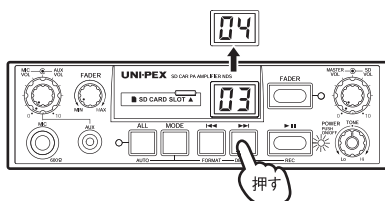
再生中に再生/一時停止ボタンを押す

□再生中に再生/一時停止ボタンを押しますと再生が一時停止します。もう一度押しますと停止した位置から再び再生が始まります。

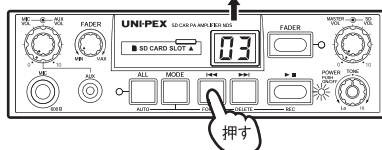
■再生中

■一時停止状態

□曲送り、曲戻しするには

●次の曲を聴きたいときには

スキップ/サーチボタンを押す

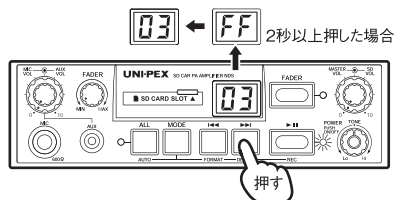
□再生中にスキップ/サーチボタン[▶▶I]を押すと次の曲の頭に移動し、演奏を開始します。停止中に押すと次の曲番号に表示が換わります。

●前の曲を聴きたいときには

スキップ/サーチボタンを押す

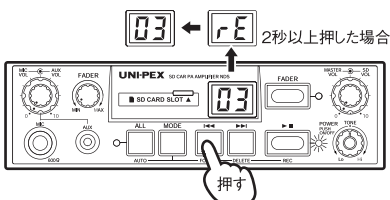
□再生中にスキップ/サーチボタン[I◀◀]を押すと再生中の曲の頭に戻り、演奏を開始します。続けて2回押すと前の曲の頭に移動し、演奏を開始します。停止中に押すと前の曲番号に表示が換わります。

□早送り、早戻しするには

●曲を早送りするには

スキップ/サーチボタンを押し続ける

□再生中にスキップ/サーチボタン[▶▶I]を2秒以上押すと早送りをおこない、離すとその位置から演奏を開始します。

●曲を早戻しするには

スキップ/サーチボタンを押し続ける

□再生中にスキップ/サーチボタン[I◀◀]を2秒以上押すと早戻しをおこない、離すとその位置から演奏を開始します。

操作方法（SD部を使用）

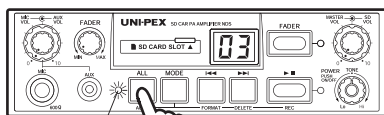
□リピート機能について

□本機の再生は1曲リピートと全曲リピートの2種類のリピート機能が選べます。全曲リピートボタンを押してどちらかをお選びください。（工場出荷状態は1曲リピートに設定）

□本機で使用するSDカードはカードへ転送、及び録音した順番で曲番が付けられます。全曲リピート状態では曲番順に再生されます。

リピートの種類の切り換えかた

□「1曲リピート」と「全曲リピート」は全曲リピートボタンを押すごとに切り換わります。全曲リピート表示灯は全曲リピート選択時に点灯し、1曲選択時には消灯します。

※SDカードの再生/一時停止/停止中に切り換え可能です。SDカード未挿入時は、切り換え操作はできません。

全曲リピート表示灯	リピートの種類
ALL（消灯）	1曲リピート （今演奏している曲を繰り返し再生します。）
ALL（点灯）	全曲リピート （全曲を繰り返し再生します。）

□電源を切っても設定は記憶されていますので、電源を入れる度に設定する必要はありません。

□オートスタート機能について（工場出荷状態は「ON」に設定）

□オートスタート機能「ON」設定時では再生中に電源を切った後に再び電源を入れますと再生していた曲の先頭から再生を開始します。また停止状態で電源を切った後に再び電源を入れたときは停止状態になります。

□オートスタート機能「OFF」設定時では電源を切ったときの再生･停止状態に関係なく、再び電源を入れたときは停止状態になります。

オートスタート機能	表示	電源OFF時の状態	次回電源ON時の状態
オートスタート機能「ON」設定時（工場出荷状態）	On	再生中	再生状態
		停止中	停止状態
オートスタート機能「OFF」設定時	OF	再生中	停止状態
		停止中	

□設定の変更は下記の要領でおこなってください。（工場出荷状態はONに設定）

1.モードボタンを長押し（2秒以上）する

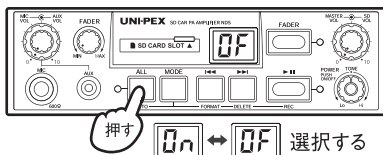
□停止中にモードボタンを長押ししますと表示部が点滅し設定モードになります。

2.全曲リピートボタンを押す

□全曲リピートボタンを押すと表示部の表示「On⇔OF」が切り換り、オートスタート機能のON/OFFが選択できます。

3.モードボタンを押して決定する

□選択した設定をモードボタンを押して決定してください。

□オートスタート機能の設定は電源を切っても記憶されていますので、電源を入れる度に設定する必要はありません。

注）オートスタート機能の設定を変更するときにSDカードの誤消去防止スイッチがロック状態になっていますと、その操作ができません。必ずロック解除状態で設定の変更をおこなってください。

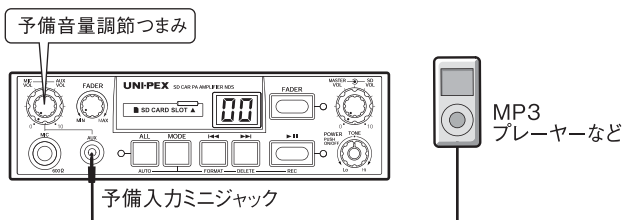
オートスタート機能「ON」設定時のご注意

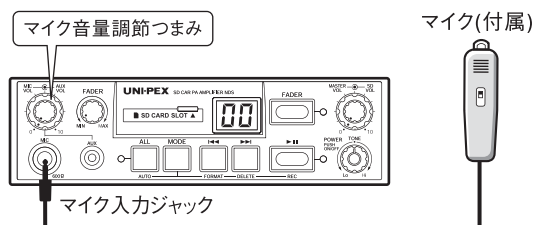
●本機は電源を切ったときに再生中の曲番を記憶しています。電源「切」の状態でカードを入れ替えた場合、同じ曲番のファイルが存在する場合はファイルの内容に関係無く記憶した曲番でオートスタートが実行されます。該当する曲番が存在しない場合はオートスタートは実行されずに停止状態のままになります。

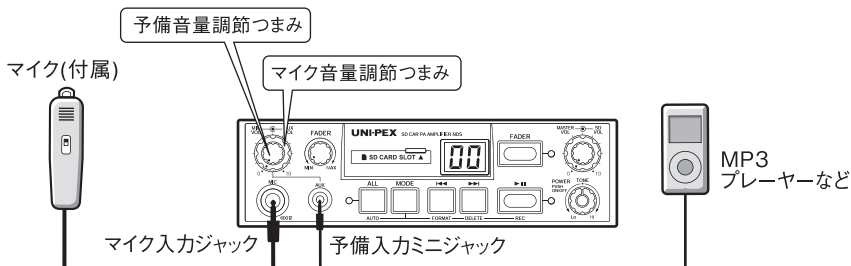
操作方法（SDレコーダー部を使用）

□録音について

例1）外部のプレーヤーの音楽を録音する場合

・市販の接続コードを使用し、外部のプレーヤーの出力を本機の予備入力ミニジャックに接続してください。（下図参照）録音レベルは本機の予備音量調節つまみで調節してください。

例2）マイク入力のマイク音声を録音する場合

・付属のマイクロホンを本機のマイク入力ジャックに接続してください。（下図参照）録音レベルは本機のマイク音量調節つまみで調節してください。

例3）外部のプレーヤーの音楽とマイク音声をミキシング録音する場合

・付属のマイクロホンは本機のマイク入力ジャックに、外部のプレーヤーは市販の接続コードを使用し本機の予備入力ミニジャックに接続してください。（下図参照）録音レベルは本機のマイク音量調節つまみと予備音量調節つまみで調節してください。

□録音のしかた

●録音するときは録音するための空き容量のあるSDカードを本機のSDカード挿入口に入れてください。（6頁準備作業と10頁SDカードの挿入方法参照）

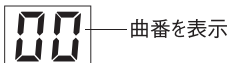
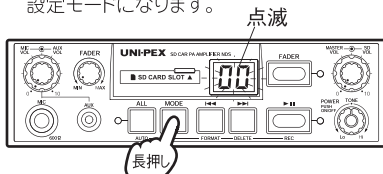
1.電源を入れる

□電源スイッチを押して電源を入れ、表示部に曲番が表示されていることを確認してください。

00 ―曲番を表示

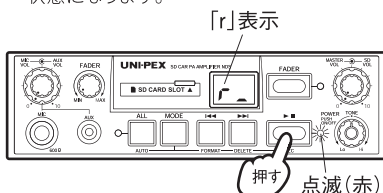
2.モードボタンを長押し（2秒以上）する

□モードボタンを長押ししますと表示部が点滅し設定モードになります。

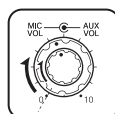
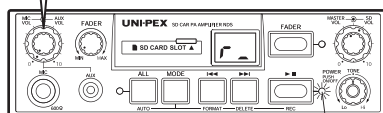
点滅

3.再生/一時停止ボタンを押す（録音待機）

□再生/一時停止ボタンを押しますと録音待機状態になります。

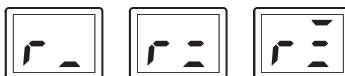
「r」表示

点滅（赤）

ヒント:

・録音待機状態を解除する場合はモードボタンを押してください。停止状態に戻ります。

4.録音レベルを調節する

□録音する入力の音量調節つまみを右方向へまわし、表示部の録音レベルメーターを見て適当な音量に調節してください。（下図参照）

点滅（赤）

●録音レベルメーターについて

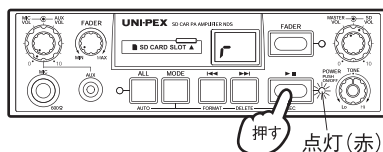
小　標準　大

・録音待機状態の時に、マイクで話したり、外部入力からの信号が入力されたりすると、録音音声の音量を3段階表示します。（上図参照）
できるだけ標準レベルに合せてからの録音をおすすめします。

ヒント:

・録音音量は主音量とは無関係ですので、放送中の録音も可能です。

5.再生/一時停止ボタンを押す（録音開始）

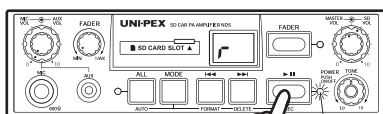
□再度、再生/一時停止ボタンを押しますと録音が始まります。

点灯（赤）

6へ続く

操作方法（SD部を使用）

録音中に一時停止する場合

再生/一時停止ボタンを押す（録音一時停止）

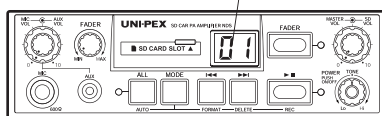
□録音中に再生/一時停止ボタンを押しますと録音が一時停止します。
もう一度押しますと停止した位置から再び録音が始まります。

点滅（赤）

ヒント:

・同じ曲番内に複数の内容を録音する場合は録音を終了させずに、一時停止/録音を必要に応じて繰返して録音をおこなってください。

6.モードボタンを押す（録音終了）

□録音を終了する時は、録音待機状態か録音時にモードボタンを押してください。モードボタンを押さなければ、録音は終了しません。
表示部は「SA」が表示された直後に停止状態に戻り、録音した曲ファイルの曲番が表示されます。

「SA」表示直後に曲番を表示

□録音時のご注意

□SDカードの横に付いている誤消去防止スイッチがロック側になっていますと録音操作は「Pr」表示後、元の表示に戻りキャンセルされます。SDカードを取り出しロックを解除してください。（10頁「誤消去防止スイッチについて」参照）

□録音レベルは録音レベルメーターの表示が「標準」を常時示す程度に設定してください。極端に録音レベルが高く、または低くないようにご注意ください。テスト録音をして適正な録音レベルを設定し録音されることをおすすめします。

□録音レベルが低い場合、デジタル特有のノイズが録音される場合があります。

□録音中、及びその操作の途中にSDカードを取り出したり、電源を切らないでください。本機が正常に動作しないことや、カードの内容が破壊されたりすることがあります。SDカードの取り出しは必ず停止中におこなってください。

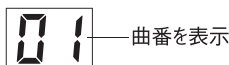
□「SA」表示中に電源を切ったり、SDカードを取り出さないでください。本機が正常に動作しないことや、カードの内容が破壊されたりすることがあります。

□録音時に録音する音声が大音量で放送され聴力障害などの原因となる場合があります。主音量を調節した上で録音作業を行ってください。
（放送中に内容を録音する場合は除く）

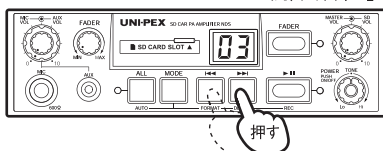
□1曲消去のしかた

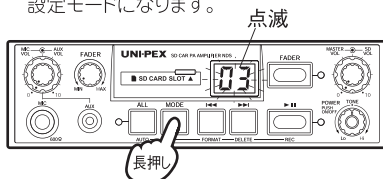
●SDカードへ転送、及び録音した曲の中で、不要な曲のみを消去されるときは下記の要領で消去をおこなってください。

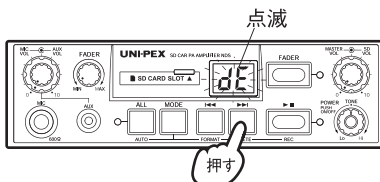
1.電源を入れる

□電源スイッチを押して電源を入れ、表示部に曲番が表示されていることを確認してください。

2.曲番を選択する

□停止状態でスキップ/サーチボタンを押して消去したい曲番を選択してください。

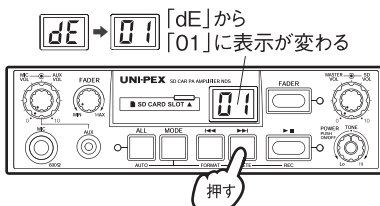
例）曲番「3」

3.モードボタンを長押し（2秒以上）する

□モードボタンを長押ししますと表示部が点滅し設定モードになります。

4.スキップ/サーチボタンを押す

□スキップ/サーチボタン[▶▶I]を押すと「dE」が点滅表示されて消去確認状態に換わります。

ヒント:

・消去確認状態を解除する場合はモードボタンを押してください。停止状態に戻ります。

5.もう1度スキップ/サーチボタンを押す

□スキップ/サーチボタン[▶▶I]を押すと「dE」から「01」に表示が換わります。（消去完了）

ヒント:

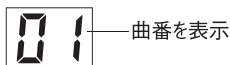
・消去した曲番のファイルはなくなりますが、その曲番は空白にはなりません。以降の曲番が順番どおりに繰り上がります。

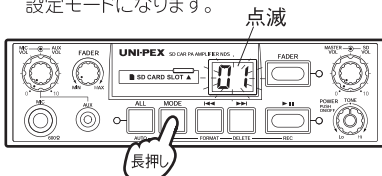
操作方法(SD部を使用)

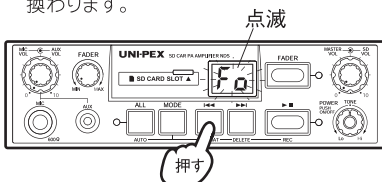
□フォーマット(初期化)のしかた

●SDカードをフォーマット(初期化)されるときは下記の要領で消去をおこなってください。

1.電源を入れる

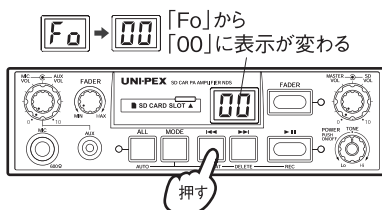
□電源スイッチを押して電源を入れ、表示部に曲番が表示されていることを確認してください。

2.モードボタンを長押し(2秒以上)する

□モードボタンを長押ししますと表示部が点滅し設定モードになります。

3.スキップ/サーチボタンを押す

□スキップ/サーチボタン[|◀◀]を押すと「Fo」が点滅表示されてフォーマット確認状態に換わります。

ヒント:

・フォーマット確認状態を解除する場合はモードボタンを押してください。停止状態に戻ります。

4.もう1度スキップ/サーチボタンを押す

□スキップ/サーチボタン[|◀◀]を押すと「Fo」から「00」に表示が換わります。
(フォーマット完了)

■ご注意

消去やフォーマット、及びその操作の途中にSDカードを取り出したり、電源を切らないでください。本機が正常に動作しないことや、カードの内容が破壊されたりすることがあります。SDカードの取り出しは必ず停止中におこなってください。

エラー表示の説明

表示	内容
- -	「－－」　内容・・・SDカードの未挿入 SDカードが挿入されていません。カードを挿入してください。
00	「００」　内容・・・SDカードにMP3データ無し SDカードにデータが入っていません。録音、またはデータ転送をするか、他のカードと交換してください。
Fu	「Ｆｕ」　内容・・・SDカードのメモリー残量僅少 SDカードのメモリー残量が僅少、またはデータ数が規定数※を超過しているため録音ができない状態です。不要なデータを消去するか、他のカードと交換して録音してください。（※ 最大99 カード容量、データの総容量などにより99より少なくなる事があります。）
Pr	「Ｐｒ」（録音時）内容・・SDカードがロック状態（設定ボタンの長押し操作不可） SDカードの誤消去防止スイッチがロック状態になっているため録音できません。ロック状態を解除してから録音してください。
	「Ｐｒ」（オートスタート時）内容・・SDカードがロック状態（設定ボタンの長押し操作不可） SDカードの誤消去防止スイッチがロック状態になっているためオートスタートの設定変更ができません。ロック状態を解除してから変更してください。
	「Ｐｒ」（消去時）内容・・SDカードがロック状態　（設定ボタンの長押し操作不可） SDカードの誤消去防止スイッチがロック状態になっているため消去できません。ロック状態を解除してから消去してください。
	「Ｐｒ」（フォーマット時）内容・・SDカードがロック状態　（設定ボタンの長押し操作不可） SDカードの誤消去防止スイッチがロック状態になっているためフォーマットできません。ロック状態を解除してからフォーマットしてください。
E1 E4	「Ｅ１」「Ｅ４」　内容・・・本機のシステムエラー 本機の電源スイッチを「切」にして再度電源を入れてエラー表示を解除してください。もしエラー表示が消えない場合は販売店や工事店などにご連絡ください。そのときは必ずエラー表示の記号をお伝えください。
E2	「Ｅ２」　内容・・・SDカードのフォーマット形式が非対応 SDカードのフォーマット形式が合っていません。カードのデータが消滅しても問題のない事を確認し、カードをフォーマットの操作を続けてください。
E3	「Ｅ３」　内容・・・SDカードの異常 本機の電源スイッチを「切」にして再度電源を入れてエラー表示を解除してください。それでもエラー表示が解除しない場合はカードのデータが消滅しても問題のない事を確認し、カードをフォーマットの操作を続けてください。

故障と思う前に

ほんのちょっとしたことで正常に動作せず、故障かな?と思うことがあります。次の要領で点検してみてください。

症　　　　状	点　　検　　項　　目	対　　　　策
全く動作しない	電源が接続されていますか。	電源の接続を確認してください。
	表示部が点灯していますか。	電源スイッチを入れてください。
	バッテリーは充電されていますか。	バッテリーを確認してください。
	電源スイッチは入っていますか。	電源スイッチを入れてください。
	各音量調節つまみが絞られていませんか。	各音量を適当な音量に調節してください。
マイクの音声がでてこない	マイクのトークスイッチは入っていますか	マイクのトークスイッチを入れてください。
	マイクプラグは確実に差し込まれていますか。	確認してください。
	マイクは正常ですか。	他のマイクと交換してください。
	マイク音量調節つまみが「0」位置になっていませんか。	適当な音量に調節してください。
接続機器の音がおかしいまたは小さい	接続機器のインピーダンスは合っていますか。	確認してください。
	接続機器及び本機の予備音量調節つまみが「0」位置になっていませんか。	適当な音量に調節してください。
スピーカーの音がでない	正しく接続されていますか。	確認してください。
予備入力に接続した機器が鳴らない	平衡出力の機器を接続していませんか。	予備入力はステレオ機器対応の不平衡入力となっています。不平衡に変換して接続してください。

SDレコーダー部

症　　　　状	点　検　項　目「　表　示　部　」	対　　　　策
全く動作しない	SDカードが入っていますか。「-　-」	SDカードを挿入してください。
	SDカードに転送したデータのファイル形式が正しいですか。「E2」	MP3形式データ及び本機で録音した音声データを使用してください。
	SDカードのフォーマット形式は正しいですか。「E2」	本機でフォーマットしたカードを使用してください。
演奏時間は進んでいるが音声がでてこない	SD音量調節つまみが「0」位置になっていませんか。	適当な音量に調節してください。
SDカードが入らない	すでに本機の中にSDカードが入っていませんか。	SDカードを取り出してください。
	SDカードを裏表逆に入れていませんか。	SDカードのレーベル面を上にして入れてください。
録音ができない	SDカードのメモリー残量が不足していませんか。「Fu」	不要なデータを消去してください。 他のSDカードに交換してください。
	SDカードのファイル数が99を超過していませんか。「Fu」	不要なデータを消去してください。 他のSDカードに交換してください。
モードボタンを長押ししても表示部が点滅状態にならず、各種操作が行えない。	SDカードの再生中ではないですか。	SDカードの再生を停止してください。
録音、消去、フォーマット、オートスタートの設定変更ができない。	SDカードの横に付いている誤消去防止スイッチがロック側になっていませんか。 「Pr」	誤消去防止スイッチのロックを解除してください。
全曲リピートボタンを押しても、1曲リピートと全曲リピートが切り換わらない。	SDカードが入っていますか。「- -」	SDカードを挿入してください。
再生音量が不安定で時々小さくなる。またはフェーダー動作表示灯が勝手に点灯する	マイクのトークスイッチが「入」になっていませんか	本機はマイク音量調節つまみが「0」でもマイクからの入力でオートフェーダー(P8参照)が働きます。マイク放送をおこなわない場合はマイクのトークスイッチを切るか、マイクのプラグを抜いてください。

著作権法について

■あなたが本機を利用して著作権の対象となっている著作物を複製、編集などしたものや、他人の講演などを録音したものは、個人として楽しむなどの他は著作権法上、権利者に無断で使用できません。

●放送コード、CD、その他の録音物や他人の演奏などは、音楽の歌詞･楽曲と同じく著作権法により保護されています。従って、個人使用の範囲を超えて、それらを録音、編集して、販売･レンタル･譲渡したり、営利のために使用する場合には、著作権法上、権利者の許諾が必要です。

●詳しい内容や、著作権物に関する許諾のための手続きについては、「日本音楽著作権協会」(JASRAC)の本部または最寄りの支部にお問い合わせください。

定格

品番	NDS-102A	NDS-202A	NDS-402A	NDS-104A	NDS-204A	NDS-404A
使用電源	DC10～16V(標準14V)12Vバッテリー			DC20～32V(標準28V)24Vバッテリー		
消費電流	1.6A	3A	6A	0.8A	1.6A	3A
定格出力	10W(最大16W)	20W(最大32W)	40W(最大60W)	10W(最大16W)	20W(最大32W)	40W(最大60W)
質量	約1.1kg	約1.4kg	約1.4kg	約1.1kg	約1.4kg	約1.4kg
付属ヒューズ容量	3A	5A	10A	3A	3A	5A

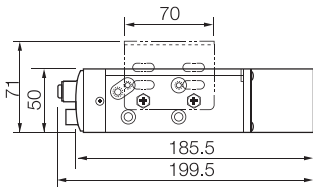
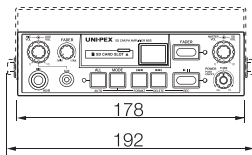
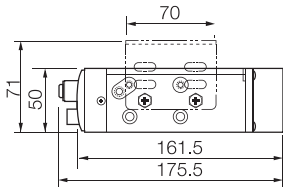
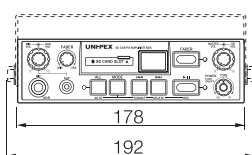
項目	内容
出力負荷インピーダンス	4Ω／8Ω(チップ式コネクター〈ギボシ〉による差替方式)
ひずみ率	5%以下
周波数特性	250Hz～10kHz ±3dB
入力感度及びインピーダンス	マイク: −52dBV 600Ω 不平衡 音量調節器付 予 備: −22dBV 10kΩ 不平衡 (ステレオ受け)音量調節器付
信号対雑音比	50dB以上
音質調節	10kHzにおいて−10dB (1kHz基準)
動作表示	曲番/状態表示(電源表示兼用):7セグメントLED 2桁表示 再生/録音表示:LED(再生時/緑 録音時/赤) 全曲リピート表示:LED(橙) フェーダー動作表示:LED(橙)
使用温度範囲	−20℃～+60℃
外装	パネル(ABS樹脂)、ケース(塗装鋼板) マンセルN1 近似色 ブラック
外形寸法	幅178mm 高さ50mm 奥行155mm(NDS-102A、NDS-104A) 幅178mm 高さ50mm 奥行175.5mm(NDS-202A、NDS-204A) 幅178mm 高さ50mm 奥行199.5mm(NDS-402A、NDS-404A)
付属品	取扱説明書(保証書付) 1、営業所一覧表 1、マイクロホン 1、マイクロホンホルダー 1、 ホルダー あて板1、コの字形取付金具1、コネクター付リード線 1、穴あきステー 1、 セムスボルト(M5×10) 5、セムスボルト(M5×16) 5、ナット(M5) 5、 平ワッシャー(M5用) 5、タッピングビス(φ4×12) 2、 ヒューズ(機種ごとの容量は上表に記載) 1

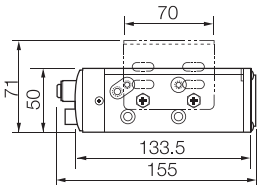
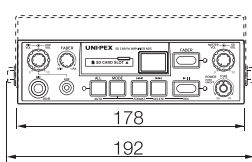
●SDレコーダー部	
適合SDカード	SDA準拠SD/SDHCカード(16MB～32GB)　SDXCは除く
ファイルシステム	FAT12、FAT16、FAT32
ファイル保存最大数	99(保存は、ルートディレクトリのみ対応)
音声圧縮伸長方式	MP3形式(MPEG1 Audio Layer3)
再生ビットレート	32kbps～320kbps
録音ビットレート	128kbps (サンプリング周波数44.1kHz)

外観寸法図

（単位mm）

■NDS-402A, 404A

70
71
50
185.5
199.5

■NDS-202A, 204A

■NDS-102A, 104A

SDレコーダー付車載アンプ　保証書

NDS-102A　NDS-202A　NDS-402A
NDS-104A　NDS-204A　NDS-404A

品番		製造番号	
保証期間	お買い上げ日 平成　年　月　日より 電子回路部1ヶ年、ケース(外装部) 6ヶ月		
お客様	お名前　様 ご住所〒 電話(　　)　-		
販売店	店名·住所　印 電話(　　)　-		

本書は本書記載内容で無料修理を行なうことを保証するものです。お買い上げの日から上記期間内に故障が発生した場合は本書を提示のうえ、お買い上げの販売店に修理をご依頼ください。

製造元 日本電音株式会社
発売元 ユニペックス株式会社
〒573-1132 大阪府枚方市招提田近3-6 TEL.(072)855-3334(代)

保証規定

この保証書は日本国内においてのみ有効です。この保証書は再発行いたしませんので大切に保管してください。この保証書は本書に明示した期間、条件のもとにおいて無料修理をお約束するものです。したがって、この保証書によってお客様の法律上の権利を制限するものではありません。
(This warranty is valid only in Japan)

無料修理保証の範囲

①保証期間内において、取扱説明書などに従った正常な使用状態において故障した場合に無料で修理いたします。
②修理の際は必ず保証書の提示があること。
③当保証書の所定項目に必要事項が記入され、故意に字句を訂正していないこと。

無料修理保証の免責範囲

(次のような場合は保証期間内でも有料修理となります。)
①使用上の誤り及びお取扱いの乱用などによる故障、磨耗。
②不当な修理改造による故障、損傷。
③正常なご使用でも、消耗部品の自然消耗、磨耗、劣化によるもの。
④お買上げ後の落下、傷など、お取り扱い上に起因するもの。
⑤火災、水害、落雷、地震、その他の天災によるもの。また塩害、有毒ガス、異常電圧などが原因の損傷。
⑥故障の原因が本製品以外の機器の影響によるもの。
⑦常識的に正常な動作状態であるにもかかわらず、修理または部品交換などの要求をされる場合。

#KTNDSA-H0-0